

**APÊNDICE ANEXO I****ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

<b>1. DADOS DO PROCESSO:</b>	
<b>Nº do Processo:</b>	19945/2024
<b>Estudo Preliminar nº:</b>	00001/2024
<b>Secretaria:</b>	Secretaria de Finanças Planejamento, Desenvolvimento Econômico e Gestão
<b>Sector / Órgão:</b>	Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações
<b>Objetivo:</b>	Trata-se de estudos preliminares referentes à busca da melhor solução para compra de servidor de TI, para equipar a Administração Pública e as Unidades a esta vinculadas e na manutenção e desenvolvimento das atividades administrativas do Município de Nova Friburgo quanto a necessidade de acesso à tecnologia administrativa.
<b>Equipe de Planejamento:</b>	<b>Gestor:</b> Rômulo Rodrigues – 063.613
	<b>Apoio Técnico:</b> Rômulo Rodrigues – 063.613
	<b>De acordo:</b> Rodrigo França Lima – 063.189
<b>2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES</b>	
<p>O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.</p> <p>O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.</p> <p>Não é possível apresentar o demonstrativo, pois o plano de contratações anual ainda não foi implementado.</p>	
<b>3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:</b>	
<p>A infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) desempenha um papel fundamental no funcionamento eficiente de uma prefeitura municipal de Nova Friburgo, suportando desde sistemas administrativos essenciais até serviços públicos voltados para os cidadãos. No entanto, equipamentos de TI e servidores de dados obsoletos representam um obstáculo significativo. A falta de atualização desses componentes pode resultar em diversos problemas, como baixo desempenho, aumento do risco de falhas e vulnerabilidades de segurança, além de dificultar a implementação de novas tecnologias e a adequação às regulamentações vigentes.</p> <p>É imperativo considerar a aquisição de novos servidores para a prefeitura, não apenas como uma atualização tecnológica, mas também como um investimento estratégico para melhorar a eficiência operacional e a qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos. Legislações como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), no contexto brasileiro, impõem requisitos rigorosos para a proteção e segurança dos dados dos cidadãos, tornando essencial a utilização de infraestruturas modernas e seguras.</p> <p>Servidores modernos oferecem maior capacidade de processamento e armazenamento, melhorando</p>	

significativamente a velocidade e a eficiência dos sistemas da prefeitura.

Equipamentos novos são projetados com medidas avançadas de segurança cibernética, protegendo os dados sensíveis contra ameaças crescentes. A adoção de servidores atualizados ajuda a garantir conformidade com leis e regulamentos de proteção de dados, mitigando o risco de penalidades legais e danos à reputação.

Em resumo, a aquisição de novos servidores não apenas nos permite atender melhor às demandas digitais atuais, mas também fortalece nossa capacidade de garantir a integridade e a disponibilidade dos dados críticos da prefeitura. Este caminho não só assegura um desempenho consistente e confiável, mas também mantém o controle direto sobre os recursos computacionais essenciais para o funcionamento das nossas operações administrativas e serviços públicos.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

Os requisitos da contratação para a aquisição de novos servidores de TI com os serviços de instalação, serviço de migração e configuração, certificação e garantia são definidos com o intuito de garantir que a solução escolhida atenda às necessidades atuais e futuras da administração pública municipal, proporcionando eficiência, segurança e continuidade dos serviços prestados à população. Estes requisitos foram estabelecidos para assegurar a obtenção da proposta mais vantajosa, sem restringir ilegitimamente a competitividade do processo licitatório.

A presente aquisição deverá ocorrer conforme condições e exigências abaixo descritas:

##### **4.1- SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

4.1.1 A licitante deverá adquirir do fabricante os serviços de instalação e configuração do equipamento do fabricante (indicar SKU ou partnumber do(s) serviço(s) na proposta) contemplando no mínimo:

4.1.2 Realizar o planejamento das atividades junto aos técnicos do município para instalação em horário comercial;

4.1.3 Desembalar e inspecionar o equipamento, realizando a instalação em rack padrão 19" com a devida energização com os trilhos e cabos ofertados;

4.1.4 Devida conexão de rede e configuração das portas 10Gbps e 1Gbps.

4.1.5 Inicialização, verificação de erros, e atualizações de drivers, firmware e BIOS, caso necessário;

4.1.6 Configurar o gerenciamento remoto, e call home com o fabricante;

4.1.7 Criar e configurar os discos conforme grupos de RAID definidos no planejamento;

4.1.8 Realizar a verificação do planejado com o entregue, e enviar documentação da instalação conforme realizada;

4.1.9 As instalações, quando possíveis, poderão ser realizadas remotamente pelo fabricante, com exceção da colocação no rack e ligação dos cabos, que deve ser realizada no local de instalação;

4.1.10 Para a instalação do objeto: deverá ser iniciado no prazo de 30 (dias) após emissão de nota de empenho; A empresa contratada deverá realizar a instalação de servidor na sede da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, no setor de TI.

##### **4.2 - SERVIÇO DE MIGRAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

4.2.1 A contratada deverá realizar, após implementação física e lógica dos equipamentos, o serviço de migração e configuração completa dos serviços hospedados nos equipamentos legados

para o novo equipamento adquirido;

- 4.2.2 Essa migração e configuração poderá ser realizada de maneira remota por equipe técnica da contratante;
- 4.2.3 O ambiente atual que deverá ser migrado para o novo equipamento.
- 4.2.4 Janela de período para a migração: Fora do horário comercial visto que existem serviços e aplicativos dependentes do AD e DNS;
- 4.2.5 Devem ser configuradas no novo ambiente GPOs de usuários a serem especificadas no momento da implementação/migração;
- 4.2.6 Após a migração e configuração do novo ambiente, a CONTRATADA deverá fornecer treinamento completo, composto de certificado, para a equipe técnica da CONTRATANTE sobre como gerenciar o novo ambiente do servidor, software e AD/DNS, políticas de grupos, permissões, com duração mínima de 8 horas para 2 (dois) funcionários da CONTRATANTE;
- 4.2.6.1 Além disso, será disponibilizado suporte técnico para resolver problemas emergentes e garantir a operação ininterrupta dos serviços que será fornecidos ao longo de 12 meses.
- 4.2.7 Deverá ser entregue documentação referente a este treinamento com todas as informações e procedimentos realizados na implementação e treinamento, para futura consulta dos técnicos da contratada.

#### **4.3 – CERTIFICADOS**

- 4.3.1 Os servidores deverão conter certificação em conformidade com a norma IEC 60950, Energy Star e Inmetro;
- 4.3.2 O equipamento ofertado deve estar de acordo com as diretivas ROHS;
- 4.3.3 O fabricante do equipamento deverá constar na lista pública do TSANET (<https://www.tsanet.org/members>) em nível Elite;
- 4.3.4 O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de BOARD do Distributed Management Task Force (DMTF), devendo constar no site - <https://www.dmtf.org/about/list>;
- 4.3.5 O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de PROMOTER do Grupo Unified Extensible Firmware Interface Forum (UEFI) - devendo constar no site - <https://uefi.org/members>.

#### **4.4 - GARANTIA**

- 4.4.1 Deve adquirir a garantia do fabricante, por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica, e suporte, com atendimento remoto e abertura de chamado em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);
- 4.4.2 Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;
- 4.4.3 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados, quando necessário, onde se encontram instalados os equipamentos (ON-SITE), em horário comercial;
- 4.4.4 O prazo máximo para atendimento do chamado no LOCAL deve ser de até 2 (dois) dias úteis

após a sua abertura;

- 4.4.5 Comprovar junto a proposta final o tempo de atendimento no local, indicando a cidade da contratante, por meio de documento ou relatório de ferramenta oficial do fabricante, ou ainda, através de declaração emitida pelo fabricante ou distribuidor autorizado.
- 4.4.6 A CONTRATANTE poderá abrir o equipamento, com previa autorização e acompanhamento do responsável pelo setor, para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento e com componentes homologados.
- 4.4.7 A CONTRATADA e o Fabricante devem possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia;
- 4.4.8 O fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “email” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;
- 4.4.9 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;
- 4.4.10 Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de aceite dos equipamentos pelo órgão;
- 4.4.11 Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso;
- 4.4.12 Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante;
- 4.4.13 A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não deve gerar quaisquer ônus para a contratante. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto;

#### **4.5 – Outros**

- 4.5.1 Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;
- 4.5.2 Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado, informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação, e que serão integrados em fábrica, sem quaisquer modificações da licitante;
- 4.5.3 Deverá ser indicado na proposta final o SKU ou partnumber pelo menos dos seguintes itens: Chassi, processadores, memórias, armazenamento, controladora de discos, interfaces de rede, fonte, interface de gerenciamento, serviço de garantia, trilhos e serviço de instalação,

sob pena de desclassificação;

- 4.5.4 Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.
- 4.5.5 Atendimento prestado exclusivamente pelo fabricante do equipamento através de sua rede de assistências técnicas no Brasil em Todos os níveis de suporte, em português Brasil, com reparo no local após abertura de chamado e diagnóstico remoto junto ao fabricante do equipamento, destacar na proposta SKU/Part number da garantia ofertada.
- 4.5.6 O equipamento deverá ser totalmente integrado em fábrica, não sendo aceitas adaptações do licitante. Apresentar juntamente com a proposta final comprovação emitida pelo fabricante do equipamento atestando a garantia total do equipamento e componentes ofertados para o certame.

Os requisitos acima descritos são necessários e suficientes para que a demanda de aquisição dos novos servidores de TI com os serviços elencados, alcance uma solução que atenda ao interesse público, resolvendo os problemas apresentados e garantindo a qualidade, eficiência e segurança dos serviços prestados. A definição desses requisitos considerou a capacidade do mercado fornecedor em atender a essas demandas, assegurando uma contratação competitiva e vantajosa para a administração pública.

## **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:**

A aquisição de 2 (dois) servidores de dados pode trazer uma série de benefícios técnicos e operacionais fundamentais para melhorar a infraestrutura de TI e os serviços oferecidos.

Com 2 (dois) servidores, podemos implementar uma configuração de redundância. Isso significa que os dados críticos da prefeitura serão replicados entre os servidores. Se um servidor falhar, o outro pode assumir automaticamente, garantindo alta disponibilidade e minimizando o tempo de inatividade.

Distribuir a carga de trabalho entre dois servidores pode melhorar significativamente o desempenho geral do sistema. Por exemplo, podemos configurar um servidor para operar como banco de dados e outro para aplicativos e armazenamento de arquivos, otimizando assim a performance de cada serviço.

A capacidade de expansão é crucial para atender às necessidades futuras da prefeitura. Com dois servidores, podemos escalar verticalmente (adicionando mais recursos aos servidores existentes) ou horizontalmente (adicionando mais servidores conforme necessário), garantindo que a infraestrutura de TI possa crescer junto com a demanda.

A redundância não só melhora a disponibilidade, mas também fortalece a segurança. Podemos implementar estratégias de backup mais eficaz e políticas de recuperação de desastres com mais eficiência, protegendo os dados críticos da prefeitura contra perdas ou acessos não autorizados.

Em muitos casos, dois servidores modernos podem ser mais eficientes energeticamente do que múltiplos servidores mais antigos. Isso não apenas reduz custos operacionais a longo prazo, mas também contribui para iniciativas de sustentabilidades.

A redundância e a capacidade de recuperação de desastres são frequentemente exigidas por normas e regulamentações, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Deste modo, dois servidores facilitam o cumprimento desses requisitos.

Com dois servidores, podemos realizar manutenções programadas sem interromper os serviços essenciais. Isso minimiza o impacto nas operações diárias e garante que os serviços críticos da prefeitura permaneçam disponíveis para funcionários e cidadãos.

Em resumo, a aquisição de dois servidores de dados não é apenas um investimento em tecnologia, mas também uma estratégia crucial para melhorar a eficiência operacional, a segurança dos dados e a disponibilidade dos serviços da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo. Esses benefícios não apenas melhoram a experiência do usuário interno e externo, mas também fortalecem a infraestrutura de TI para enfrentar os desafios futuros de maneira resiliente e eficaz.

#### **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

O levantamento de mercado tem como objetivo verificar quais parâmetros estão sendo cobrados pelo mercado, no âmbito público e/ou privado, com o objetivo de obter a contratação mais vantajosa para a Administração Pública Municipal, e ao mesmo tempo, eficaz na sua execução. Nesse sentido, urge consignar neste estudo preliminar a pesquisa de preços realizada através do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) de aquisições similares praticadas por órgãos públicos. No entanto, constatamos que os valores nos processos com características semelhantes estão sigilosos e não foram divulgados publicamente, segue o link para consulta:

<https://pncp.gov.br/app/editais/46439683000189/2023/31>.

No âmbito da aquisição de novos servidores de dados e contratação de serviços de instalação e manutenção, foram obtidas e anexadas duas propostas de orçamento de fornecedores diferentes. A anexação de duas propostas permite uma comparação direta entre os fornecedores em termos de custo e benefícios oferecidos. A inclusão dessas duas propostas torna o processo de tomada de decisão mais transparente e eficiente proporcionando negociações mais eficazes com fornecedores, utilizando as propostas como referência para obter melhores condições.

Após análise minuciosa das opções de contratação disponíveis, a escolha recaiu sobre a aquisição através de pregão eletrônico, conforme estabelecido no artigo 28, I, da Lei 14.133/21. Para essa solução encontrada a contratação do objeto através de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, com fundamento no art. 28, inciso 1 e no art. 17, 5 29 da Lei 14.133/2021, tipo de julgamento: menor preço global, junto a fornecedores no mercado local, regional e nacional,



podendo ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, pois diante de levantamento prévia foi caracterizada como a melhor forma na contratação do software e de sua instalação.

#### 7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

Para a estimativa do preço a ser contratado é preciso parametrizar os preços praticados, uma vez que, possível verificar que para uma mesma contratação existem valores unitários diferentes a depender do serviço contratado. O parâmetro utilizado foi o menor preço, que torna-se mais vantajoso para a Administração Pública.

Vale informar que o custo informado com a referida contratação será detalhado na pesquisa de preço a ser realizada pela Secretaria de infraestrutura.

Segue tabela abaixo com a média de preços pelo item base a ser contratado neste processo :

ITEM	DESCRIÇÃO	U/C	PROPOSTA - 1  Perfil Computacional LTDA	PROPOSTA - 2  A-4 COMERCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMÁTICA LTDA.
01	Servidor de dados	2	R\$ 74.988,00	136.000,00
02	Instalação e migração	1	R\$ 34.105,00	292.000,00
VALOR TOTAL			R\$184.081,00	RS 564.000,00

Concluimos após uma análise das propostas anexadas, apresentamos a estimativa de preço para o projeto em questão. É importante observar que os valores fornecidos são uma média baseada em dados recentes e nas tendências atuais do setor e podem ser usados como uma referência geral. A estimativa inclui uma variedade de custos associados, como servidores de dados com os serviços de instalação, serviço de migração e configuração, certificação e garantia.

#### 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução da aquisição de 2 (dois) servidores de dados com os serviços de instalação, serviço de migração e configuração, certificação e garantia para a Prefeitura Municipal de Nova Friburgo pode ser descrita como um projeto estratégico e abrangente para melhorar a infraestrutura de tecnologia da informação, promovendo eficiência, segurança e disponibilidade dos serviços oferecidos à comunidade.

O projeto começará com uma análise detalhada das necessidades atuais e futuras da prefeitura em termos de capacidade de armazenamento, desempenho de processamento e segurança dos dados. Isso incluirá considerações sobre volumes de dados crescentes, requisitos de aplicativos críticos e conformidade regulatória.

Com base nas necessidades identificadas, serão definidas especificações técnicas detalhadas para os servidores. Isso inclui escolha de hardware, capacidade de armazenamento, processadores, memória RAM, interfaces de rede e recursos de redundância.

Dentre as opções que possuem no mercado para poder resolver nossa demanda, optamos pelos servidores físicos devido à infraestrutura que possuímos, que agilizará todo o processo de instalação e migração. Embora servidores em nuvem ofereçam flexibilidade e escalabilidade, optar por servidores de dados físicos também apresenta vantagens importantes como controle direto sobre a infraestrutura, pois servidores físicos permitem um controle mais direto sobre os recursos computacionais e de armazenamento, o que pode ser crucial em cenários onde a autonomia e a segurança dos dados são prioritárias, além dos custos previsíveis a longo prazo, pois ao contrário dos modelos de nuvem que podem implicar em custos variáveis, servidores físicos oferecem uma previsibilidade financeira mais estável ao longo do tempo, além do desempenho dedicado dos servidores físicos garantem recursos dedicados exclusivamente às necessidades da prefeitura, proporcionando um desempenho consistente e confiável para todas as operações críticas.

A implementação dos servidores envolverá planejamento cuidadoso para minimizar interrupções nos serviços municipais. Será necessário considerar aspectos como migração de dados, testes de desempenho, configuração de redundância e integração com sistemas existentes da prefeitura.

Um dos principais benefícios da solução será a configuração de redundância entre os servidores. Isso garantirá que os dados críticos da prefeitura sejam replicados e estejam disponíveis mesmo em caso de falha de hardware. Além disso, políticas eficazes de backup serão implementadas para garantir a recuperação de dados em caso de desastres.

A solução incluirá medidas avançadas de segurança cibernética para proteger os dados sensíveis da prefeitura contra ameaças internas e externas. Isso pode envolver criptografia de dados, firewalls, monitoramento contínuo e auditorias de segurança regulares.

Os responsáveis pelo gerenciamento e operação dos novos servidores serão treinados para utilizar eficientemente os novos recursos e ferramentas. Além disso, será disponibilizado suporte técnico para resolver problemas emergentes e garantir a operação ininterrupta dos serviços que serão fornecidos ao longo de 12 meses.

Um sistema de monitoramento será estabelecido para acompanhar continuamente a saúde dos servidores, identificar potenciais problemas de desempenho ou segurança e realizar manutenções preventivas conforme necessário.

Além dos benefícios técnicos imediatos, com o melhor desempenho e disponibilidade, a solução de dois servidores de dados posicionará a prefeitura para enfrentar futuros desafios tecnológicos e demandas crescentes de dados de forma escalável e eficiente.

Em resumo, a aquisição de dois servidores de dados representa uma iniciativa crucial para modernizar a infraestrutura de TI da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, promovendo eficiência operacional, segurança de dados e melhorando a capacidade de entrega de serviços públicos de maneira confiável e resiliente.

Para essa solução encontrada a contratação do objeto através de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, com fundamento no art. 28, inciso 1 e no art. 17, 5 29 da Lei 14.133/2021, tipo de julgamento: menor preço global, junto a fornecedores no mercado local, regional e nacional, podendo ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, pois diante de levantamento prévia foi caracterizada como a melhor forma na contratação do software e de sua instalação.

#### **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:**

Em conformidade com o do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, O parcelamento da solução refere-se à licitação realizada por item, sempre que o objeto for divisível, não haja prejuízo da solução, permita ampla participação de licitantes entendendo que é tecnicamente viável e economicamente vantajoso para administração. Isto porque o parcelamento, quando viável, garante isonomia e ampliação da competitividade do certame, que são princípios gerais do Micro Sistema



das Licitações e Contratações, nos termos da Súmula 247 do TCU “É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das Licitações para contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo, ou perda da economia de escala, tendo em vista o objeto de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidade autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade. Cabe o entendimento que o objeto não deve ser executado de forma independente, com itens isolados (fornecimento x serviço), não sendo viável técnica e economicamente uma outra empresa ser responsabilizar pela execução dos serviços, ou seja, a contratação deve estar sob a mesma responsabilidade de fornecimento e execução como etapas interligadas e não isoladas, vislumbrando a garantia, via de regra, dos resultados numa única pessoa jurídica, conclui-se que o critério de julgamento adotado deva ser por preço global.

#### **10. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO:**

A aquisição dos 2 (dois) novos servidores representa um investimento estratégico para a Prefeitura Municipal de Nova Friburgo. Os resultados esperados incluem melhorias significativas na performance, capacidade de armazenamento e segurança dos dados municipais, além da potencial redução de custos operacionais a longo prazo. A implementação desses servidores reforça o compromisso da administração municipal com a modernização da infraestrutura de TI, beneficiando diretamente os serviços prestados aos cidadãos de Nova Friburgo. Além dos benefícios operacionais diretos, a modernização da infraestrutura de TI com novos servidores também pode resultar em economias a longo prazo. A virtualização e a eficiência energética dos equipamentos contribuirão para a redução do consumo de energia e dos custos de manutenção. Isso está alinhado com as metas de sustentabilidade da prefeitura, promovendo práticas responsáveis e econômicas.

#### **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

A Unidade Requisitante já possui a estrutura necessária para viabilizar a contratação. Sendo assim, não há necessidade de providências prévias ao contrato.

#### **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**

Não vislumbramos contratações correlatas e/ ou interdependentes para o presente caso.

#### **13. IMPACTOS AMBIENTAIS:**

Inicialmente, vale lembrar que a promoção do desenvolvimento nacional sustentável é um dos princípios expressos nas licitações públicas, conforme previsto no Art. 5º da Lei 14.133/2021. Desta forma, com a finalidade de efetivar a responsabilidade ambiental, bem como mitigar os possíveis impactos ambientais as empresas fornecedoras contratadas devem adotar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental: a) Na execução do objeto contratual, deverão adotar práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços; b) Observar os requisitos ambientais para certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

#### **14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO:**

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia a demanda da Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações para a aquisição de 2 (dois) servidores de dados. Esses servidores não apenas atenderão às necessidades técnicas e de segurança da informação, mas também proporcionarão economia e eficiência operacional, cumprindo com as exigências legais e contribuindo para os objetivos estratégicos da administração pública. Diante do exposto neste

